МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**"НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

**(ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ)**

**Кафедра «Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства»**



Рабочая программа практики

Б2.В.01(У) **Учебная практика:**

**ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

38.03.07 Товароведение

(код и наименование направления подготовки)

Бакалавр

(уровень квалификация выпускника)

(форма обучения)

Очно-заочная

Нижний Новгород, 2024 г.

*Рецензент:*

Залетова Т.В., кандидат с/х наук, доцент кафедры «Товароведение и переработка продукции животноводства»

Рабочая программа учебной практики (ознакомительная практика) / сост. Е.В. Зубова – Н. Новгород: ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ, 2024. – 17 с.

Рабочая программа предназначена для организации проведения учебной практики с обучающимися очной, заочной формы обучения уровня бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции во 2-м семестре 1-го курса (очная форма обучения), во 2-м семестре 1-го курса (заочная форма обучения).

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», Разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2017 г № 669.

Составитель Е.В. Зубова

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки: 38.03.07 Товароведение

Практика: учебная

Форма обучения: очно-заочная

Учебный год 2024- 2025

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры «Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства» (протокол № 4 от 16.05.2024 г.)

Ответственный исполнитель: заведующий кафедрой «Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Зубова

Исполнитель:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Зубова

**СОГЛАСОВАНО**:

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Содержание*

1. Вид и тип практики, способ и форма ее проведения
2. Цель и задачи практики
3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата
4. Место практики в структуре программы бакалавриата
5. Объем практики и её продолжительность
6. Содержание практики
   1. Разделы (этапы) практики
   2. Содержание этапов преддипломной практики
   3. Руководство преддипломной практикой
7. Формы отчетности по практике
8. Формы промежуточной аттестации обучающихся по практике и фонд оценочных средств для ее проведения
9. Учебная литература, необходимая для проведения практики
10. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети

Интернет, необходимые для проведения практики

1. Информационные технологии, используемые для проведения практики
2. Программное обеспечение и информационно-справочные системы
3. Материально-техническое обеспечение для проведения практики
4. Методические указания по оформлению отчета

**1. Вид и тип практики, способ и форма ее проведения**

Вид практики – учебная.

Тип практики – ознакомительная (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Способ проведении практики – стационарная, выездная. Форма проведения практики – непрерывная.

**2. Цели и задачи практики**

Цель проведения практики:

систематизация и закрепление полученных знаний и практических навыков по дисциплинам программы бакалавриата применительно к практическим задачам производства и переработки сельскохозяйственной продукции, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка готовности обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности, получение практических навыков решения задач, сбор фактического материала по теме выпускной квалификационной работы

Данные цели достигаются путем решения следующих задач:

* совершенствования навыка изучения нормативных документов;
* совершенствования навыка составлять характеристику перерабатывающего предприятия;
* совершенствования умения анализировать существующие технологии производства;
* совершенствование умения применять навыки построения технологических схем производства, вопросы безотходной технологии;
* совершенствование умения эксплуатировать технологическое оборудование для производства и переработки сельскохозяйственного сырья;
* совершенствование умения анализировать состояние растениеводства, кормопроизводства, животноводства, системы семеноводства, мелиорации земель, защиты посевов от вредных объектов;
* совершенствование умения постановки полевых и производственных опытов по теме выпускной квалификационной работы;
* совершенствование навыков расчета количества необходимого сырья в производстве;
* совершенствование технологий возделывания сельскохозяйственных культур и системой контроля за технологическими процессами, качеством сырья и готовой продукции;
* совершенствование навыков анализировать и планировать технологические процессы в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как объектов управления;
* совершенствование навыка составлять отчет согласно методическим указаниям.

**3. Планируемые результаты прохождения практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата**

В результате прохождения практики у обучающегося формируются универсальные, общепрофессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| **УК-1.4: Применяет методы поиска, сбора и обработки информации в контексте решения поставленной задачи** | |
| **Знать:** | |
| Уровень 1 | в совершенстве основные пути и закономерности поиска и анализа информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Уровень 2 | основные пути и закономерности поиска и анализа информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Уровень 3 | удовлетворительно основные пути и закономерности поиска и анализа информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| **Уметь:** | |
| Уровень 1 | в совершенстве критически осмысливать накопленную отечественную и зарубежную информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Уровень 2 | критически осмысливать накопленную отечественную и зарубежную информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Уровень 3 | удовлетворительно критически осмысливать накопленную отечественную и зарубежную информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| **Владеть:** | |
| Уровень 1 | в совершенстве методами и навыками анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации в области  производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Уровень 2 | методами и навыками анализа отечественной и зарубежной научнотехнической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Уровень 3 | удовлетворительно методами и навыками анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| **ОПК-1.1: Использует основные законы математических и естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности.** | |
| **Знать:** | |
| Уровень 1 | в совершенстве современные методы экспериментальных исследований в области производства и переработки  сельскохозяйственной продукции |
| Уровень 2 | современные методы экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Уровень 3 | удовлетворительно современные методы экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| **Уметь:** | |
| Уровень 1 | в совершенстве применять современные методы экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Уровень 2 | применять современные методы экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Уровень 3 | удовлетворительно применять современные методы экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| **Владеть:** | |
| Уровень 1 | в совершенстве способностью применять современные методы экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Уровень 2 | способностью применять современные методы экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Уровень 3 | удовлетворительно способностью применять современные методы экспериментальных исследований в области производства и |
| **ОПК-1.2: Эффективно применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности.** | |
| **Знать:** | |
| Уровень 1 | в совершенстве современные методы экспериментальных исследований в области производства и переработки  сельскохозяйственной продукции |
| Уровень 2 | современные методы экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Уровень 3 | удовлетворительно современные методы экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| **Уметь:** | |
| Уровень 1 | в совершенстве применять современные методы экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Уровень 2 | применять современные методы экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Уровень 3 | удовлетворительно применять современные методы экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| **Владеть:** | |
| Уровень 1 | в совершенстве способностью применять современные методы экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Уровень 2 | способностью применять современные методы экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| Уровень 3 | удовлетворительно способностью применять современные методы экспериментальных исследований в области производства и |

**4. Место практики в структуре программы**

Учебная практика является элементом вариативной части второго блока программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Междисциплинарные связи учебной практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Компетенции*** | ***Дисциплины, участвующие в***  ***завершающем этапе***  ***формирования компетенции***  ***(базовый уровень)*** | ***Дисциплины, участвующие в***  ***основном этапе формирования компетенции***  ***(средний уровень)*** | ***Дисциплины, участвующие в***  ***начальном этапе формирования компетенции***  ***(высокий уровень)*** |
| Универсальные компетенции: |  |  |  |
| УК-1.4  Применяет методы поиска, сбора и обработки информации в контексте решения поставленной задачи | Философия  Информатика Учебная практика: ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | Психология  Цифровые технологии в АПК  Производственная практика: Технологическая практика | Производственная практика: Научно-исследовательская работа  Производственная практика:  Преддипломная практика  Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| Общепрофессиональные компетенции | |  |  |
| ОПК-1.1  Использует основные законы математических и естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности.  ОПК-1.2  Эффективно применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности. | Химия неорганическая и органическая  Математика  Физика  Информатика Введение в профессиональную деятельность  Ботаника  Учебная практика: ознакомительная  практика (в том числе получение первичных навыков научноисследовательской работы) Учебная практика: Технологическая практика | Математическая статистика  Микробиология Химия физическая и коллоидная  Сельскохозяйственная экология  Цифровые технологии в АПК  Биохимия  сельскохозяйственной продукции Производственная практика: Технологическая практика | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты Земледелие с основами почвоведения и агрохимии |

**5. Объем практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | 4 семестр | Всего |
| **Общая трудоемкость,** в т.ч.: | 216 | 216 |
|  практические занятия | 34 | 34 |
|  контроль самостоятельной работы (КСР) | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | 176 | 176 |
| **КРАЗ** | 0,2 | 0,2 |

**6. Содержание практики**

6.1 Разделы (этапы) практики.

1. Подготовительный. Инструктаж по программе практики, подготовке дневника, отчета и процедуре защиты отчета. Инструктаж по технике безопасности в растениеводстве
2. Основной. Сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме научных исследований. Разработка рекомендаций по совершенствованию технологического процесса, повышению эффективности производства. Заполнение необходимых документов по организации практики.
3. Заключительный Подготовка отчета к защите. Оформление и защита отчета.

6.2 Содержание этапов учебной практики

Этап 1. Подготовительный.

Уточнение формулировки научного исследования; проведение инструктажа по технике безопасности; формирование индивидуального задания по преддипломной практике; обзорное знакомство с организацией (учреждением), специализацией, динамикой развития; формирование методики исследования; изучение функциональных обязанностей (должностных инструкций) сотрудников подразделения, в котором проводится практика.

Этап 2. Основной. Основной этап учебной практики включает в себя:

* сбор и обобщение новейшей информации (аналитической,

статистической, научной) в соответствии с заданием по практики;

* проведение экспериментальной работы;
* обработка и анализ экспериментального материала;
* описание полученных результатов экспериментальной работы.

Этап 3. Заключительный. Обобщение полученной во время практики информации и подготовка отчета по учебной практике.

6.3 Руководство учебной практикой

Учебная практика обязательно согласовывается с руководителем, который инструктирует обучающегося перед началом практики, дает задания для завершения сбора и обработки данных, контролирует ход выполнения программы практики. Особенностями практики являются: систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний, полученных по всем блокам обучения, освоение функциональных обязанностей должностных лиц по направлению подготовки. В ходе учебной практики обучающиеся используют весь комплекс образовательных и экспериментальных методов технологий. Обучающиеся должны обратить особое внимание на внедрение современных достижений науки и практики по технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, инновации, соблюдение техники безопасности, экономические и организационные вопросы производства.

В процессе организации учебной практики научный руководитель применяет:

* современные образовательные и научно-производственные технологии, включая мультимедийные технологии, современные компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации по технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, проведения требуемых программой практики расчетов;
* дистанционную форму консультаций во время прохождения конкретных этапов практики и подготовки отчета.

Руководители практики от кафедры выполняют следующие функции:

* утверждают календарный план работы обучающегося в соответствии с программой практики;
* разрабатывают тематику и выдают индивидуальные задания по

практике;

* консультируют обучающегося по вопросам, возникающим в ходе преддипломной практики, а также по составлению отчетов;
* контролируют выполнение календарно-тематических планов и

проверяют качество работы бакалавра;

* несут ответственность совместно с руководителем практики от производства за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;
* осуществляют прием отчетов по практике и участвуют в работе комиссии при защите отчетов.

Текущий контроль осуществляется путем регулярного наблюдения за работой бакалавра по программе практики и выполнению индивидуального задания, а также посредством периодических проверок собранного информационного и другого материалов и подготовки отчета.

Наличие у руководителей существенных замечаний (пропуски работы без уважительных причин, некачественное выполнение предусмотренных программой практики этапов и индивидуальных заданий, отставание в их выполнении) являются основанием для внесения соответствующих замечаний с установления бакалавру кратчайших сроков устранения замеченных недостатков. Руководители практики от предприятий (организаций, учреждений) выполняют следующие функции:

* организуют и проводят практику в соответствии с программой

практики;

* проводят с практикантами обязательные инструктажи по охране труда и технике безопасности: вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте с оформлением установленной документации, в необходимых случаях проводят обучение практикантов безопасным методам и приемам работы;
* согласовывают с руководством вопросы распределения бакалавров по рабочим местам и осуществляют контроль за работой обучающегося;
* проводят краткие беседы, консультации по вопросам технологии производства и организуют экскурсии по предприятию;
* соблюдают согласованные с академией календарные графики прохождения преддипломной практики;
* несут полную ответственность за несчастные случаи с обучающимися, проходящими учебную практику на данном предприятии;
* в конце срока практики составляют отзыв о работе бакалавра, который он вместе с отчетом о практике должен предоставить на кафедру.

Обязанности обучающихся в период прохождения учебной практики:

* выполняют задания, предусмотренные программой практики;
* ведут дневник практики. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, фото, видеоматериалы, наглядные образцы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике;
* составляют отчет по результатам учебной практики;
* соблюдают действующие в организациях правила внутреннего

трудового распорядка;

* соблюдают требования охраны труда и правила пожарной безопасности;
* получают документы (дневник и характеристику на обучающегося от руководителя организации, подтвержденные печатью);
* выполняют общие требования и индивидуальные задания, предусмотренные программами практики.

В случае невыполнения требований, предъявляемых к практиканту, он может быть отстранен от прохождения практики, а в случае невыполнения заданий по практике (повторно) – отчислен из академии, как не выполнивший в полном объеме освоение учебного плана. По итогам учебной практики проводится аттестация в форме зачета с оценкой.

**7. Формы отчетности по практике**

По окончании практики студент представляет руководителю практики от академии письменный отчет с заключением. Отчет по практике в обязательном порядке должен включать разделы в соответствии с программой практики.

Текст отчета не требует подробного изложения теоретических положений. Отчеты оформляются на листах бумаги стандартного формата А4 и брошюруются, нумерация начинается с титульного листа. Общий объем отчета должен составлять 15-20 страниц. При оценке результатов практики учитывается качество прохождения практики, содержание отчетов, ответов на вопросы.

**8. Формы промежуточной аттестации обучающихся по практике и фонд оценочных средств для ее проведения**

Формой промежуточной аттестации по практике является зачёт во 2-м семестре 1-го курса по завершении учебной практики.

**Критерии оценки выполнения практических умений и навыков**

|  |  |
| --- | --- |
| Шкала оценивания | Критерии |
| Зачтено | Студент показал всесторонние, систематизированные, глубокие знания, умение уверенно применять их на практике при выполнении самостоятельной работы; освоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой; понимает взаимосвязь основных профессиональных понятий, а также их значение для приобретаемой профессии, проявил творческие способности при прохождении практики. Все разделы практики выполнены в полном объеме.  Студент показал систематизированные, достаточно глубокие знания, умение применять их на практике при выполнении самостоятельной работы; освоил основную литературу; понимает взаимосвязь основных профессиональных понятий, а также их значение для приобретаемой профессии. Все разделы практики выполнены в полном объеме.  Студент показал систематизированные, достаточные знания, определенное умение применять их на практике при выполнении самостоятельной работы; освоил основную литературу; понимает взаимосвязь основных профессиональных понятий, а также их значение для приобретаемой профессии. Все разделы практики выполнены. |
| Не зачтено | Отчет студента содержит существенные пробелы в знании основных положений изученных дисциплин, применяемых на практике. Студент не умеет использовать полученные знания при решении практических задач. Не все разделы практики выполнены. |

**9. Учебная литература, необходимая для проведения практики**

Основная

1. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства: учеб. пособие для вузов по экон. и агротехнол. спец. / Г. И. Баздырев [и др.] ; под ред. проф. Г.И. Баздырева. - М. : Инфра-М, 2015. - 724с. : ил., табл. - (Высш. образование - бакалавриат).
2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) [Текст ] : учебник для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений по агрономическим специальностям / Доспехов Б. А. – 6-е изд. – М.: Альянс, 2011. – 352 с.

Дополнительная

1. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы [Электронный ресурс].- Режим доступа: СПС КонсультантПлюс, по договору. - Загл. с экрана. - Яз.рус.
2. Зимняков В.М. Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс] / В.М. Зимняков. –

Пенза: РИО ПГСХА, 2016 – 227 с. – Режим доступа: http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4869, по подписке. – Загл. с экрана. – Яз.

рус.

**10. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимые для прохождения практики**

Для прохождения практики необходимо использовать следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

1. Отделение сельскохозяйственных науки РАН [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: http://www.ras.ru/win/db/show\_org.asp?P=.oi-3017.ln-ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

1. Федеральный центр сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров агропромышленного комплекса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://mcx-consult.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Официальный интернет портал МСХ РФ РАН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mcx.ru/, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. 4.

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: http://elibrary.ru/, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

1. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru/akdil/, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru/, свободный. –

Загл. с экрана. – Яз. рус.

**11. Информационные технологии, используемые для проведения практики**

При проведении практики используется такая информационная технология, как создание и совместное редактирование текстового документа с удаленным доступом на базе платформы «Яндекс.Диск».

**12. Программное обеспечение и информационно-справочные системы**

При проведении практики в качестве программного обеспечения используются программы для создания и редактирования текстовых документов (Word) и презентаций (Power Point). Для просмотра веб-страниц, содержания веб-документов и компьютерных файлов и их каталогов используются такие веб-обозреватели, как «Яндекс.Браузер», «Opera», «Internet Explorer». Для поиска и просмотра актуальной нормативно-правовой и справочной информации применяются нолайн версии информационносправочных систем «Гарант» и «Консультант +».

**13. Материально-техническое обеспечение для проведения практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование специальных  помещений и  помещений для  самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного  обеспечения.  Реквизиты подтверждающего документа |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа  (корпус УПЦ по переработки мяса и молока) Ауд.1 | Ноутбук: Lenovo intel(R) Pentium (R) CPU  N 3530/2Gb/400 Gb/DVD-RW с выходом в  Интернет – 1 единица, стационарный настенный экран – 1 единица, проектор Epson EB-X04 – 1 единица, принтер HP  LaserJet 1018, столы – 25 единиц; стулья – 51 единица; доска интерактивная – 1 единица; доска меловая-1 единица. | OpenOffice – свободный пакет офисных приложений СПС «ГАРАНТ».  Договор № 45-У от 12.01.2015г. Срок  действия неограничен |
| Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, | Компьютер в сборе 22/Intel (R) Pentium (R) CPUG3240 3.10GHz 4Gb /DVD- RW/k+m, проектор AcerU5200. Парты (2 посадочных места)- 16 единиц. Стол- 2 единицы. Стул-  2 единицы. Доска меловая-1 единица | OpenOffice – свободный пакет офисных приложений СПС «ГАРАНТ».  Договор № 45-У от  12.01.2015г. Срок |
| текущего контроля и промежуточной аттестации Ауд.3 |  | действия неограничен |
| Помещение для самостоятельной работы  (корпус УПЦ по переработки мяса и молока) Ауд.29 | Мультимедиа проектор LG RD – JT90 –  1единица  Компьютер INTEL Dual Core / 1024/ Video  – Intel /80Gb SATA2/DVD – R/3\* -  12единиц с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду организации.  Столы -10 единиц, скамейки – 8 единиц.  Количество рабочих мест -12. | OpenOffice – свободный пакет офисных приложений |

**14. Методические указания по оформлению отчета**

При описании требований по оформлению отчета использованы ГОСТ 7.322001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления», ГОСТ 7.9-95 «Реферат и аннотация. Общие требования».

С учетом того, что отчет представляет собой рукопись, допущены некоторые отступления, направленные на упрощение оформления.

Отчет представляют в печатном виде с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора ин- тервала. Рекомендуется использовать текстовый редактор MS Word, шрифт Times New Roman. Работу представляют в специальной папке. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков – не менее 1,8 мм (кегль не менее 12).

Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры. Вне зависимости от способа выполнения работы качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе.

В работе должны быть четкие, нерасплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки.

Построение работы

Наименования структурных элементов работы «Содержание», «Введение», «Основной этап практики», «Список использованных источников» служат заголовками. Их следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая. Основную часть работы можно делить на разделы, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений и записываться с абзацного отступа. После номера раздела в тексте точку не ставят. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов. Заголовки разделов следует печатать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Нумерация страниц работы

Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы.

Иллюстрации

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после тек- ста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделен ных точкой (например, Рисунок 1.1). Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Примечания

Примечания приводят в работе, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа и не подчеркивать. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Формулы

Формулы набираются с помощью редактора формул Microsoft Equation, входящего в текстовый процессор Word 2007 и более поздних версий.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (х), деления (:) или других математических знаков, при- чем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х». Приложения

В тексте отчета на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начи- ная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Список использованных источников.

При составлении списка использованной литературы соблюдают требования ГОСТ 7.1-2003 на библиографическое описание литературных источников. Все литературные источники, на которые имеются ссылки в тексте отчета, должны войти в библиографический список. В то же время нельзя включать в него источники, на которые нет ссылок. Зарубежные произведения печати даются на языке оригинала. Использованные источники размещают строго по алфавиту фамилий авторов (или названий книг без авторов) на русском языке, затем – иностранные источники по латинскому алфавиту.